



MANUAL DE MANTENIMIENTO

PSL2500CJ-HEX



Índice

- Para garantizar su seguridad en todo momento y un funcionamiento adecuado, lea esta sección "Precauciones de seguridad" atentamente antes de emplear la herramienta y utilice la herramienta correctamente de acuerdo con este manual.
- Las precauciones se dividen en las dos categorías siguientes según el grado de riesgo:

 **ADVERTENCIA**	**Una manipulación errónea podría ocasionar la muerte o lesiones graves.**
 **PRECAUCIÓN**	**Una manipulación errónea podría ocasionar daños o lesiones personales.**

- Tras leer este manual, guárdelo en un lugar al alcance de los operarios de remachado para que puedan consultarlo en cualquier momento.
- Utilice esta herramienta sólo para el ajuste de POP Bolt™ estándar. (Vea el catálogo de remaches POP® para seleccionar el POP Bolt™.)



ADVERTENCIA

1. Utilice la herramienta con una presión de aire de 0,5 - 0,6 Mpa.
   Sobrepasar la presión de aire especificada podría dañar la herramienta, provocando un accidente o una lesión.
2. No utilice ni accione esta herramienta apuntando hacia alguien. No inspeccione la herramienta desde delante ni desde atrás.
   Si salieran despedidas virutas de pernos o collarines, podrían ocasionar un accidente o lesiones graves (pérdida de visión, etc.).
3. Lleve siempre gafas protectoras (producto especificado en JIS T8147) durante el uso.
   Si salieran despedidas virutas de pernos o collarines, podrían ocasionar un accidente o lesiones graves (pérdida de visión, etc.).
4. Asegúrese de acoplar el colector sin ningún daño y accione la herramienta con la tapa del colector cerrada.
   El funcionamiento con la tapa del colector abierta podría permitir que salieran despedidas virutas de pernos y causaran un accidente o lesiones graves (pérdida de visión, etc.).
5. Compruebe cada pieza de la herramienta por si presenta daños: si hay una pieza dañada, deje de utilizar la herramienta y solicite su reparación.
   Utilizar la herramienta dañada podría causar un accidente o una lesión.
6. Conecte de forma segura la sección de suministro de aire comprimido.
   Si las roscas de tornillo no encajan en la sección de conexión o la profundidad del tornillo insertado es insuficiente, el acoplador, la manguera, etc. podrían desprenderse durante el uso, provocando un accidente o una lesión.

Para los nombres de las piezas, vea la pág.5



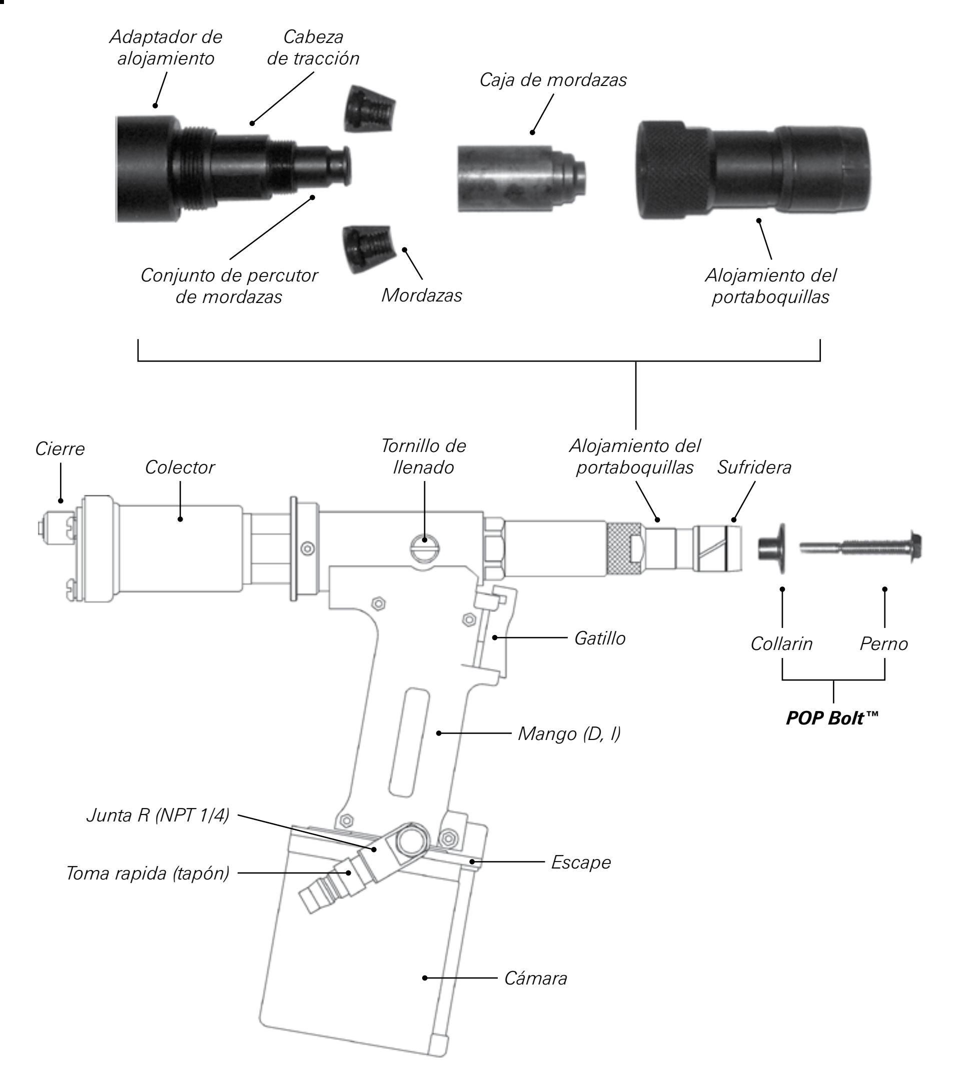
PRECAUCIÓN

1. Cuando se desmonte esta herramienta para su mantenimiento y/o sustitución de las piezas, y a continuación se vuelva a montar, asegúrese de detener el suministro de aire comprimido separando el acoplador o realizando acciones similares.
   Si la herramienta se desmonta o vuelve a montar mientras se suministra aire comprimido, las piezas podrían salir despedidas, se podría perder aceite o la herramienta podría moverse inesperadamente, provocando un accidente o una lesión.
2. Apriete de forma segura el tornillo de llenado al utilizar la herramienta.
   Utilizar la herramienta con el tornillo de llenado aflojado o quitado podría ocasionar la pérdida de aceite, provocando un accidente o una lesión.
3. No accione la herramienta con el portaboquillas retirado:
   Correría el riesgo de que los dedos le quedarán atrapados, entre otras cosas, provocando una lesión.
4. Utilice sólo las piezas suministradas o las que le especifiquemos nosotros. Acople las piezas que se adapten a los productos que deban utilizarse.
   Cometer una negligencia en lo anterior podría no sólo hacer que la herramienta no ofreciera el rendimiento máximo, sino que un funcionamiento anómalo también podría provocar un accidente o una lesión.
5. No modifique esta herramienta sin nuestro permiso.
   Una modificación no autorizada podría ocasionar un funcionamiento anómalo, provocando un accidente o una lesión.
6. Encargue el mantenimiento de esta herramienta a personas autorizadas que comprendan las funciones y el mecanismo. Las personas cualificadas deberían seguir las instrucciones descritas en el manual de instrucciones y tener mucho cuidado durante el trabajo.
   En caso de que personas no autorizadas, que no dispongan de conocimiento o técnicas, lleven a cabo el mantenimiento, la herramienta no sólo no ofrecerá un rendimiento máximo sino que también podría provocar un accidente o una lesión.
7. Póngase en contacto con nosotros para reparar esta herramienta.
   Póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió el producto o con nosotros para reparar la herramienta: En caso de que personas no autorizadas, que no dispongan de conocimiento o técnicas de servicio, lleven a cabo el mantenimiento, la herramienta no sólo no ofrecerá un rendimiento máximo sino que también podría provocar un accidente o una lesión.
8. Mantenga el mango seco y limpio de aceite o grasa adherida.
   El aceite o la grasa podría hacer que la herramienta resbalara de la mano y cayera.
9. No desparrame vastagos de pernos por el suelo.
   Los pernos rotos tienen puntas afiladas y son peligrosos. Y los vastagos de pernos desparramadas, por ser resbaladizas, podrían hacer perder el equilibrio a las personas y que cayeran.
10. Mantenga el cuerpo del colector alejado de disolventes orgánicos puesto que está compuesto de policarbonatos.
    El disolvente orgánico ocasiona daños en el cuerpo del colector. Y estos daños podrían ocasionar la rotura de las piezas, provocando un accidente o una lesión.
11. Vaya con cuidado con el aire de pueda salir del escape.
    No acerque la cara (especialmente los ojos) al respiradero de escape, dado que a veces expulsa aire neblinoso con intensidad. También debe vigilar de no contaminar los objetos próximos con aire de escape. Podría expulsar aire neblinoso que contenga aceite o humedad dependiendo principalmente del estado del aire comprimido suministrado.

Para los nombres de las piezas, vea la pág.5

1. Nombres de las piezas

Fig. 1-1



2. Resumen

El modelo PSL2500CJ-HEX es una herramienta de fijación hidroneumática para POP Bolt™.

Collarines y pernos POPLOK aplicables (*tabla 2-1*)

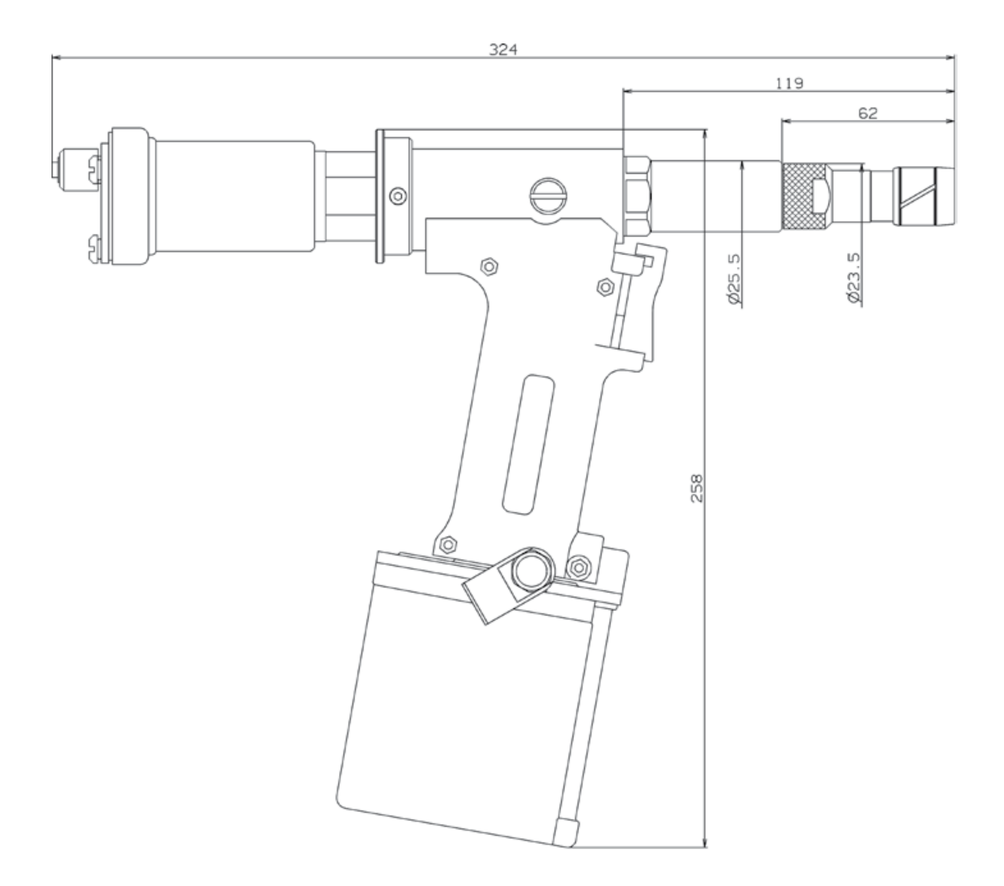
Tabla 2-1

Componente	Descripción
Perno de cabeza Hexagonal con Ala	PBS-HWH-8-M6 (Acero)
	PBSS-HWH-A2-M6 (Acero Inoxidable)
Perno con Cabeza Alomada ranurada	PBS-THS-8-M6 (Acero)
	PBSS-THS-A2-M6 (Acero Inoxidable)
Twinfix	PBSS-TFX-A2-M6 (Acero Inoxidable)
Collarín	PCS-6S (Acero)
	PCSS-6S (Acero Inoxidable)
	PCA-6S (Aluminio)

3. Especificaciones

Modelo	PSL2500CJ-HEX
Peso	1,24 Kg
Longitud	324 mm
Altura	258 mm
Carrera de la herramienta	18 mm
Presión de aire	0,5 - 0,6 MPa
Fuerza de tracción	7,8 kN (0.6 MPa)
Consumo de aire	2,15 L por POP Bolt™ (0,6 MPa)

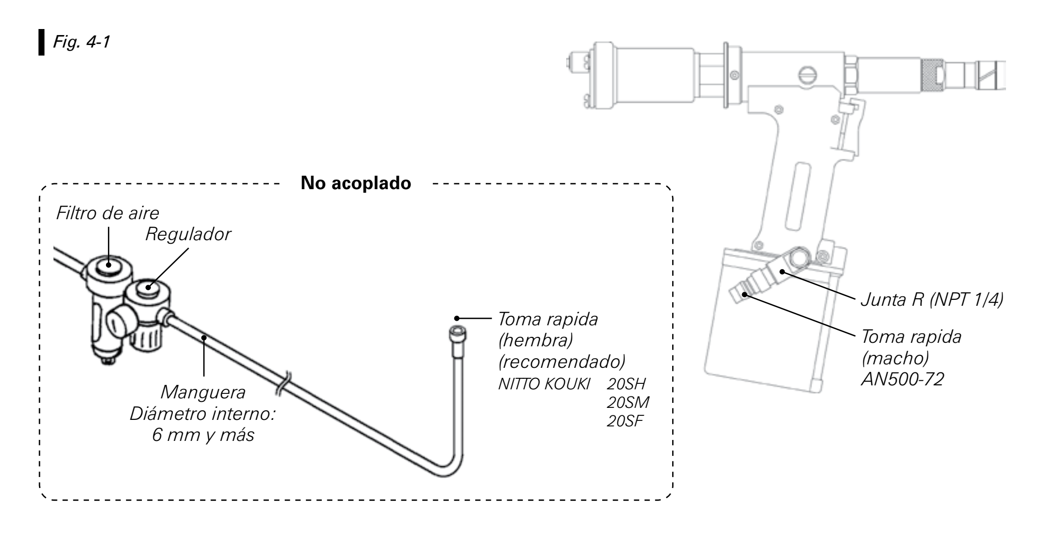
Fig. 3-1



4. Preparación para el uso

4.1 Acople la toma rapida (AN500-72) a la junta R de la herramienta para suministrar aire comprimido. Instale el regulador y el filtro de aire entre los compresores y la herramienta de remachado, y ajuste la presión de suministro de aire a 0,5-0,6 MPa.

Fig. 4-1



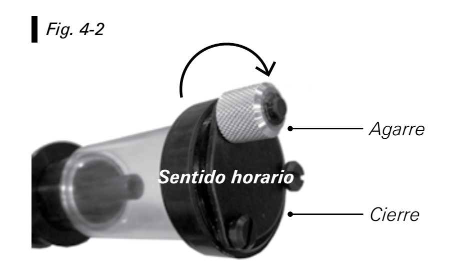


ADVERTENCIA

Utilice una manguera cuya presión de trabajo permitida sea al menos de 0,7 MPa a una temperatura normal (máxima) y cuyo material se adapte al entorno donde deba utilizarse la herramienta. (Ejemplo: resistencia al aceite, resistencia a la abrasión, etc.)

4.2 Confirme si el cierre del colector encajado. Si está abierto, tire del agarre y gire el cierre hacia la derecha, y cierre el colector. (*Vea la fig. 4-2*)

Fig. 4-2



5. Precauciones para el uso

5.1 Presión de aire
Utilice la herramienta con una presión de aire de 0,5 - 0,6 Mpa. Si la presión de aire supera el margen especificado, la herramienta podría romperse, provocando un accidente o una lesión. Si la presión de aire es inferior al margen especificado, tal vez no sea posible fijar los POP Bolt™. Utilice el regulador para ajustar la presión de aire al valor óptimo. (Vea la pág. 8)

5.2 Uso del filtro de aire
La humedad o el polvo contenido en el aire comprimido podría afectar a la durabilidad de la herramienta: uso de un filtro de aire. (Vea la pág. 8)

5.3 Aceite hidráulico
Utilice el aceite hidráulico especificado.
Seleccione el aceite hidráulico de la *tabla 5-1*: un aceite distinto al especificado podría ocasionar un mal funcionamiento.

Tabla 5-1 Aceite hidráulico especificado

Empresa de aceite	Nombre del producto
Idemitsu Kosan	Daphne Hydro 68
Mobil Sekiyu	Mobil DTE 26
Cosmo Sekiyu	Cosmo Orpheus 68
Esso Sekiyu	Telesso 68
Nippon Petroleum	FBK R068
Mitsubishi Oil	Diamond Lub R068 (N)
Showa Shell Sekiyu	Shell Terrace Oil C68

5.4 Vaciado de los vástagos
Vacíe los vástagos de los pernos recogidos en el colector antes de que el colector alcance la capacidad máxima (aproximadamente 100 piezas).
El funcionamiento que supere la capacidad puede dañar el colector o hacer que los pernos se atasquen en el interior de la herramienta así como una fijación defectuosa.

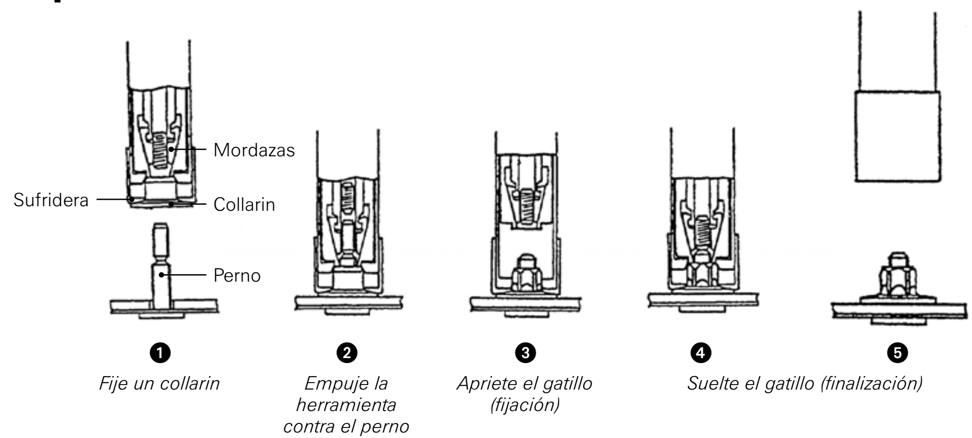
5.5 Piezas de policarbonato (colector)
Mantenga con cuidado el cuerpo del colector y la tapa del colector alejados de disolventes orgánicos puesto que están compuestos de policarbonatos. Los disolventes orgánicos podrían dañarlos y romperlos. Utilice un detergente suave al lavarlos.

6. Cómo utilizar el PSL2500CJ-HEX

6.1 Ajuste
1. Conecte el acoplador a la junta R (NPT1/4) para suministrar aire comprimido. (*Fig. 4-1*)
2. Ponga un collarin en la sufridera y empuje la herramienta contra el perno. (*Fig. 6-1* ❶ ❷)
3. Al actuar el gatillo se aprieta el collarin y se rompe el perno. (*Fig. 6-1* ❸)
4. Soltar el gatillo permite retirar la herramienta del collarin fijado (*Fig. 6-1* ❹ ❺)

(Nota) La parte rota del perno permanece sujetada mediante las mordazas y, a continuación, se empuja hacia atrás cuando la herramienta se empuja hacia el perno siguiente. (*Fig. 6-1* ❶ ❷)

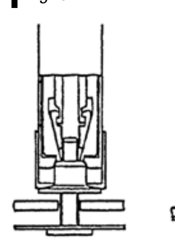
Fig. 6-1

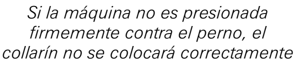


Nota

1. Empuje la herramienta firmemente contra el perno. Apriete el gatillo tras empujar la herramienta firmemente contra el perno. Si no se empuja la herramienta firmemente contra el perno tal como se muestra en la *Fig. 6-2*, las mordazas no podrán sujetar una longitud de perno suficiente, lo cual hará que las mordazas se deslicen y no sujeten. (La longitud sujetada debería ser de al menos 5 mm.)
2. Suelte el gatillo inmediatamente tras romper el perno. Suelte el gatillo inmediatamente tras romper el perno. La herramienta no puede retirarse del collarin con el gatillo apretado.

Fig. 6-2





Si la máquina no es presionada firmemente contra el perno, el collarín no se colocará correctamente

6.2 Eliminación de los vástagos de los pernos
1. Elimine los vástagos de los pernos antes de exceder la capacidad (aproximadamente 100 vástagos de pernos).
2. Tire del agarre y gire el cierre hacia la izquierda para abrir el colector, y elimine los vástagos desde esta abertura. Al ajustar el POP Bolt™, gire el cierre hacia la derecha y mantenga el colector cerrado. (*Fig. 6-3*)

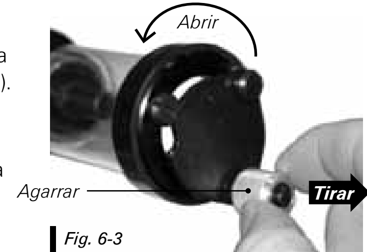


Fig. 6-3

7. Mantenimiento e inspecciones

Tabla 7-1

No.	Item	Finalidad
7.1	**Pulverización de lubricante en las mordazas**	Mantener el funcionamiento adecuado de las mordazas y ampliar la duración de servicio
7.2	**Limpieza de Mordazas y Caja de Mordazas**	Eliminar las partículas metálicas e impedir el deslizamiento o atasco de las mordazas Evitar daños por desgaste prematuro en las mordazas y la caja de mordazas
7.3	**Cambio del aceite hidráulico**	Restablecer la carrera
7.4	**Sustitución de la boquilla**	Debido a daño o desgaste
7.5	**Sustitución del conjunto de percutor de mordazas**	Debido a daños
7.6	**Sustitución de las mordazas**	Debido a daño o desgaste
7.7	**Sustitución del muelle impulsor de las mordazas**	Debido a daños por debilitamiento y desgaste
7.8	**Sustitución de la caja de mordazas**	Debido a daños

7.1 Pulverización de lubricante en las mordazas

Deberían pulverizarse agentes lubricantes y antioxidantes (tipo CRC) en el agujero de la boquilla aproximadamente cada 2.000 piezas para mantener el funcionamiento adecuado de las mordazas.

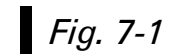
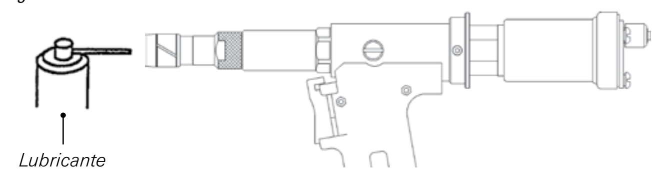


Fig. 7-1



(Referencia)

Fabricante	Nombre del producto
Kure Industries Inc.	CRC5-56
Three Bond Inc.	1801B
Musashi Holtz Inc.	Holtz Top Oil MH241
Lesupi Inc.	Pikka

7.2 Limpieza de Mordazas y Caja de Mordazas (*Fig. 7-2* and *7-3*)

Limpie las piezas de la punta regularmente. Tras fijar aproximadamente 10.000 piezas, el polvo metálico se adherirá a las piezas de la punta y ocasionará deterioro de la acción de la herramienta y el deslizamiento de las mordazas.

(1) Afloje y retire el alojamiento de la boquilla con una llave

Fig. 7-2

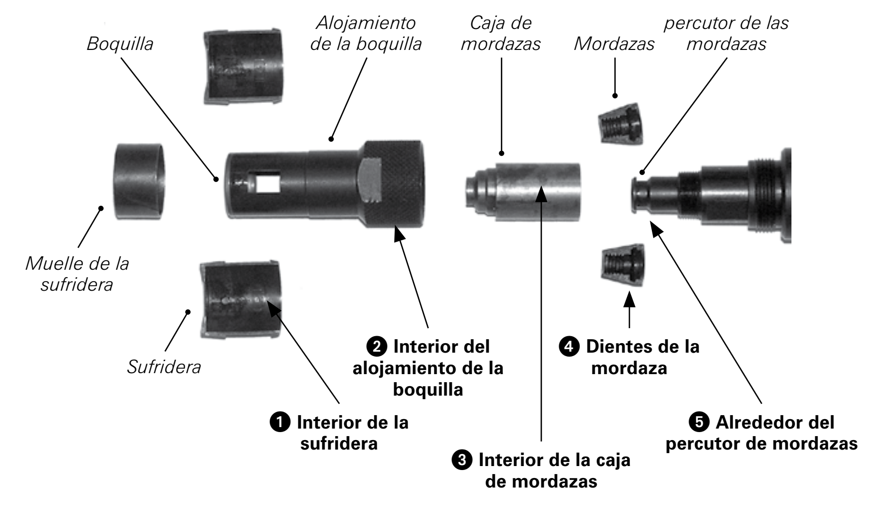


(2) La retirada del muelle de la boquilla permitirá la retirada de la sufridera del portaboquillas. (El muelle de la boquilla puede retirarse fácilmente utilizando un destornillador plano pequeño).

(3) Retire la caja de mordazas de la cabeza de tracción mediante las llaves de tuercas de 12 mm que se adjuntan. En este momento se desprenderán las mordazas.

(4) Limpie las piezas con queroseno. Limpie especialmente a fondo la punta del alojamiento de la portaboquillas (en el lado de la boquilla).

Fig. 7-3



Nota

La boquilla y el portaboquillas están pegados con Loctite 271.
Cuando se retira la boquilla, es necesario calentarla.
Consulte *7-4*.

(5) Al volver a montar estas piezas, pulverice lubricante en el interior de la caja de mordazas y en las mordazas.

Nota *Fig. 7-4*

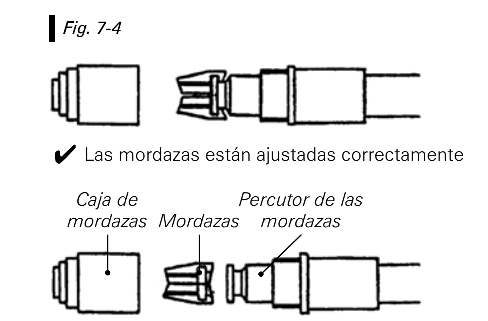
Asegúrese de ajustar las mordazas al percutor de morzadas. Si las mordazas se ajustan primero en la caja de mordazas y se montan estas piezas, puede pasar lo siguiente:

El percutor de las mordazas no funcionará.

Las mordazas no se abrirán correctamente.

El percutor de las mordazas se dañará.

Fig. 7-4



✔ Las mordazas están ajustadas correctamente

✘ El montaje de las mordazas por este orden hará que el funcionamiento no sea bueno.

7.3 Cambio del aceite hidráulico

Cuando haya poco aceite hidráulico y la carrera sea baja (un accionamiento del gatillo no permite el remachado), cambie el aceite hidráulico mediante el procedimiento siguiente. Si la carrera es baja poco después del cambio de aceite se debe a una junta gastada. Es el momento de solicitar una reparación.

Procedimiento

(1) Detenga el suministro de aire comprimido retirando el acoplador.

(2) Retire el alojamiento de la boquilla y el colector.

(3) Saque los tornillos de la camara (4 piezas) con una llave hexagonal de 4 mm. (*Fig. 7-5*)

(4) Ponga la herramienta en posición vertical con la cámara arriba y saque la cámara tirando de ella hacia arriba. A continuación saque el conjunto del pistón de aire tirando del mismo hacia arriba (*Fig. 7-6*). Elimine el aceite viejo del cilindro.

(5) Vierta el aceite especificado (vea la *tabla 5-1* en la pág. 9) en el cilindro hasta que la superficie del aceite quede nivelada con el anillo de soporte. (*Fig. 7-7*)

Fig. 7-5 *Fig. 7-6*

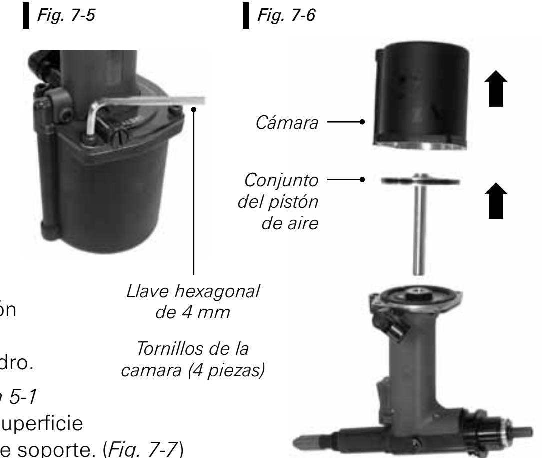
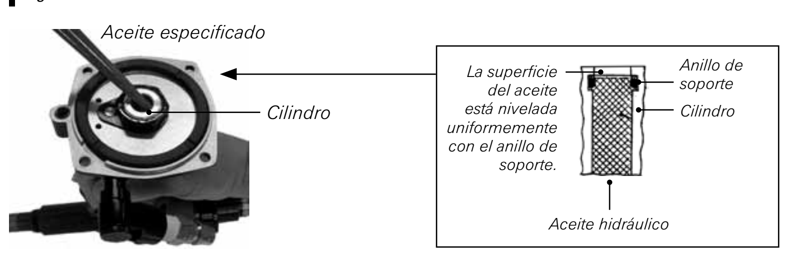




Fig. 7-7

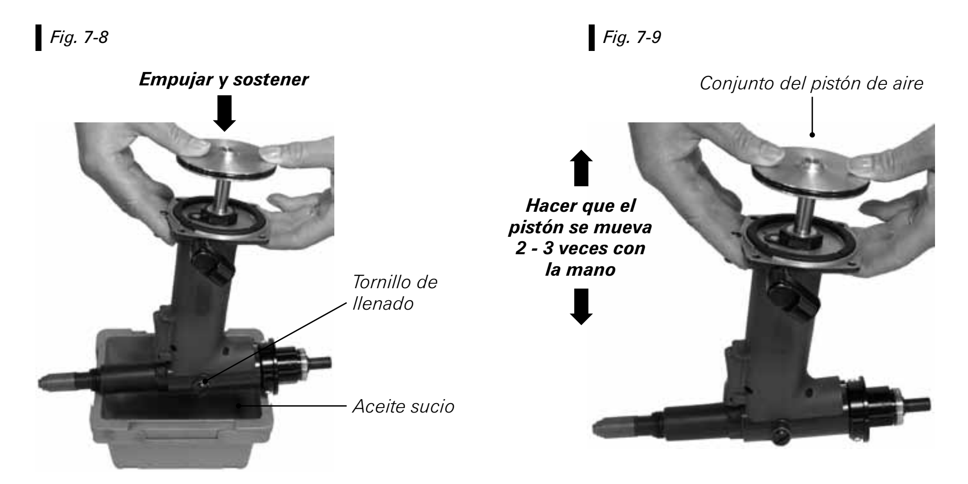


(6) Afloje el tornillo de llenado aproximadamente 3 mm, empuje y sostenga el conjunto del pistón de aire. El aceite hidráulico sale del tornillo de llenado; sujételo hasta que no salga más aceite hidráulico sucio. (*Fig. 7-8*)

(7) Saque el conjunto del pistón de aire tirando del mismo y, a continuación, vuelva a verter el aceite hidráulico de acuerdo con (5) y apriételo. Llene el tornillo temporalmente.

(8) Tras empujar el conjunto del pistón de aire y hacer que el pistón se mueva 5 - 6 veces con la mano, vuelva a sacar el conjunto del pistón de aire tirando del mismo y confirme el nivel de aceite. (*Fig. 7-9*). Repita (7) y (8) cuando el nivel de aceite todavía sea bajo o el aceite se mezcle con el aire.

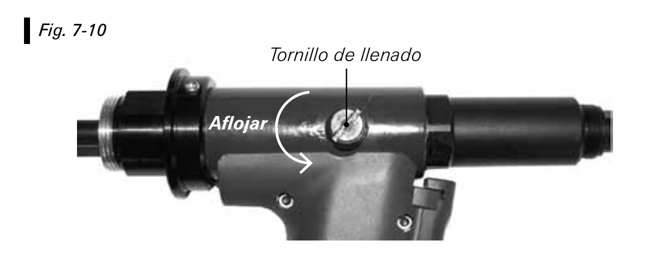
Fig. 7-8 *Fig. 7-9*



(9) Tras haber completado el vertido del aceite hidráulico, vuelva a montar el conjunto del pistón de aire y la cámara. Engrase el interior de la cámara antes de volver a montarlo. Móntelos en orden inverso al desmontaje.

(10) Afloje el tornillo de llenado con un destornillador plano y saque el aire y el aceite hidráulico sobrantes (burbuja). Apriete el tornillo de llenado tras dejar la herramienta hasta que no salga nada de aceite hidráulico. (*Fig.7-10*)

Fig. 7-10



(11) Al final, monte el portaboquillas y el colector.
*Asegúrese de que no entre ninguna partícula metálica o de polvo en el aceite hidráulico o la cámara mientras se desmonta y se vuelva a montar.

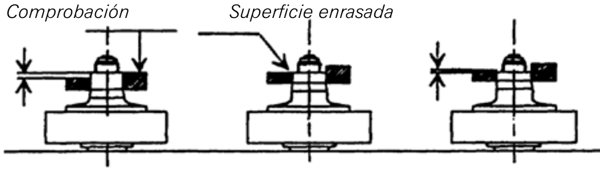
7. Mantenimiento e inspecciones

7.4 Sustitución de la boquilla

Compruebe el acabado final del collarín una vez colocado, con la galga de control (PSL600CJ-102A) antes de comenzar el trabajo de fijación. (*Fig. 7-11*)

Continuar el trabajo en condiciones desfavorables de fijación ocasionará una fijación insuficiente y una reducción de la fuerza de remachado.

Fig. 7-11



Cuando la superficie de la galga queda en una posición relativa inferior al borde superior del collarín extrusionado indica que la fijación es correcta.

Si la galga queda enrasada o se eleva por encima del borde superior del collarín, indicaría que éste no ha sido correctamente extrusionado y que habría que sustituir la boquilla.

Para sustituir la boquilla, saque la sufridera tal como se resume en la sección 7-2.

Aplique calor localizado a la boquilla y al portaboquillas hasta aproximadamente 250 °C.

Desmóntela mientras esté caliente. (La *fig. 7-12* muestra el área calentada).

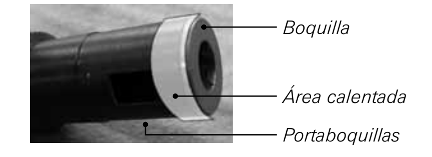
A continuación retire la boquilla del portaboquillas con la llave hexagonal (5/16) y sustitúyala.

Saque la grasa de la rosca de la boquilla nueva y el agujero del tornillo del portaboquillas.

Aplique Loctite 271 a la rosca de la nueva boquilla.

Apriete la boquilla contra el portaboquillas mediante la llave hexagonal (5/16).

Fig. 7-12



Nota

La fuerza de fijación de la boquilla tiene los valores de par especificados. Valores de par: 17±2,5Nm

7.5 Sustitución del conjunto de percutor de mordazas

Cuando el conjunto de percutor de mordazas esté dañado, sustitúyalo por uno nuevo según el procedimiento descrito en 7-2.

7.6 Sustitución de las mordazas

Cuando las mordazas se deslicen poco incluso tras la limpieza, sustitúyala por otra nueva según el procedimiento descrito en 7-2.

7.7 Sustitución del muelle impulsor de mordazas

Cuando el muelle impulsor de mordazas esté dañado o debilitado, sustitúyalo por uno nuevo según el procedimiento descrito en 7-2.

7.8 Sustitución de las mordazas

Cuando la herramienta no puede sujetar se debe a una caja de mordazas rota. Sustitúyalo por una nueva según el procedimiento descrito en 7-2.

8. Localización y solución de problemas

(Si no puede solucionar el problema de la herramienta tras mirar el contenido de esta sección, envíela a su proveedor o una de nuestras oficinas para su reparación.)

Síntoma	Causas	Localización y solución de problemas
El accionamiento del gatillo no permite romper el perno.	1. Escasez de presión de aire suministrada.	Ajuste la presión de aire suministrada 0,5~0,6 MPa (vea la pág. 8)
	2. Deslizamiento de las mordazas Puesto que hay partículas metálicas atascadas en los dientes de las mordazas o las mordazas están gastadas, las mordazas no pueden agarrar el vástago, provocando el deslizamiento.	Limpie las mordazas. Si el fallo no se corrige tras la limpieza, sustituya las mordazas por otras nuevas (vea las págs. 12,15)
	3. La carrera es demasiado corta. El aceite hidráulico es escaso o hay aire mezclado en el aceite, lo cual ocasiona una carrera baja.	Sustituya el aceite hidráulico (vea las págs.13,14)
Falta de embutición de los collarines	La boquilla está gastada o dañada.	Sustituya la boquilla por otra nueva (vea la pág15)
El perno no puede insertarse en la boquilla. O el perno no puede rechazarse tras la fijación.	1. Las mordazas están rotas.	Sustituya las mordazas por otras nuevas (vea la pág.15)
	2. El conjunto de percutor de mordazas está dañado.	Sustituya el conjunto de percutor de mordazas por otro nuevo (vea la pág.15)
	3. El muelle impulsador de mordazas está roto.	Sustituya el muelle impulsador de mordazas por otro nuevo (vea la pág. 15)
	4. El colector está lleno de vástagos.	Elimine los vástagos del colector (vea la pág.10)
Los pernos no se rompen (con carrera, mordazas y presión de aire normales).	La caja de mordazas está rota.	Sustituya la caja de mordazas por otra nueva (vea la pág. 15)
Tras la fijación, el collarin no puede soltarse de la herramienta.	1. La boquilla o el portaboquillas está/n aflojado/s.	Apriétela firmemente con una llave (vea las págs. 11, 14).
	2. Exceso de aceite hidráulico.	Retire el exceso de aceite (vea la pág. 14)
	3. La boquilla está rayada.	Sustituya la boquilla por otra nueva (vea la pág. 14).
La carrera se reduce pronto incluso tras cambiar el aceite hidráulico.	Debido a que las juntas de la pieza hidráulica están gastadas y hay una pérdida de aceite.	Sustituya las juntas de la pieza hidráulica. (Solicite su reparación al fabricante o al agente de ventas.)

9. Listado de piezas

Elemento	Nº de pieza	Descripción	Ctd.
1	**PSL600CJ-72**	Sufridera	1 conjunto (2)
2	**PSL600CJ-74**	Muelle de la sufridera	1
3	**PSL600CJ-59/12L**	Mordazas	1 conjunto (2)
4	**DPN900-055**	Junta tórica P6(1A)	1
5	**DPN901-015**	Muelle impulsor de mordazas	1
6	**PSL610NK-01**	Portaboquillas	1
7	**PSL600CJ-70A**	Boquilla	1
8	**PSL600CJ-90**	Caja de mordazas	1
9	**PSL600CJ-78A/ST**	Conjunto de percutor de mordazas	1 conjunto
9a	**PSL600CJ-64A**	Percutor de mordazas	1
9b	**DPN275-151**	Tubo SUS	1
10	**PSL2500CJ-07**	Cabeza de tracción	1
13	**PSL2500CJ-01ST**	Adaptador del portaboquillas	1
14	**DPN901-017**	Muelle de retorno	1
15	**PSL600CJ-09A**	Pistón hidráulico	1
16	**DPN908-009**	Raspador SER12	1
17	**PSL2500CJ-02**	Caja de junta de varilla	1
18	**DPN900-029**	Junta tórica P21(1B)	2
19	**DPN908-010**	Anillo BU T2P12-PT111	1
20	**DPN908-011**	Junta Penta PS12	1
21	**DPN908-008**	Anillo BU T2P21	1
22	**DPN900-028**	Junta tórica P21(1A)	1
23	**PSL600CJ-109**	Parte trasera del pistón	1
24	**PRS2500-13**	Parte superior del mango	1
25	**PSL2500CJ-03**	Caja de junta trasera	1
26	**DPN900-056**	Junta tórica 1021(1A)	1
27	**DPN900-057**	Junta tórica P10 (1A)	1
28	**PSL600CJ-21**	Tornillo de fijación	2
29	**PSL2500CJ-04**	Fijación	1 conjunto (2)
30	**PSL600CJ-62**	Parte trasera del casquillo de extremo	1
31	**PSL2500CJ-05**	Casquillo de extremo	1
32	**PSL2500CJ-06**	Collarín abridor	1
33	**DPN907-010**	Tornillo de cabeza hueca	2
34	**DPN239-047**	Tornillo de llenado	1
35	**DPN900-007**	Junta tórica P4 (1B)	2
36	**DPN900-008**	Junta tórica P5(1B)	1
37	**DPN900-009**	Junta tórica P10A (1B)	1

Elemento	Nº de pieza	Descripción	Ctd.
38	**DPN275-014**	Parte superior del manguito	1
39	**DPN239-052**	Placa superior	1
40	**DPN239-053**	Parte inferior del manguito	1
41	**DPN908-005**	Junta Penta PS11.2	1
42	**DPN908-006**	Anillo BU T2P11.2	1
43	**FAN275-015**	Conjunto de parte inferior del mango	1 conjunto
43a	**DPN275-016**	Parte inferior del mango	1
43b	**DPN275-017**	Amortiguador de choque	1
44	**PRS2500-23**	Conjunto del pistón de aire	1 conjunto
44a	**DPN275-019**	Pistón	1
44b	**PRS2500-25**	Pistón de aire	1
45	**DPN900-025**	Junta tórica C0670G (1A)	1
46	**DPN239-063**	Tuerca de bloqueo de manguito	1
47	**DPN239-064**	Placa inferior	1
48	**DPN239-065**	Tapa de válvula J	1
49	**DPN900-011**	Junta tórica SS075 (1A)	2
50	**DPN900-012**	Junta tórica S4(1A)	1
51	**DPN900-006**	Junta tórica S6(1A)	1
52	**DPN239-068**	Varilla de válvula J	1
53	**DPN900-013**	Junta tórica S7(1A)	1
54	**DPN239-071**	Tope de la válvula	1
55	**DPN239-120**	Accesorio	4
56	**DPN239-121**	Tubo de aire	2
57	**FAN239-074**	Conjunto de caja SV	1 conjunto
57a	**DPN239-075**	Extremo de válvula S	1
57b	**DPN239-076**	Caja de 5 válvulas	1
58	**DPN900-014**	Junta tórica S3(1A)	2
59	**DPN902-001**	Anillo de retención	1
60	**DPN239-078**	Varilla de válvula S	1
61	**DPN906-001**	Tornillo de cabeza semiesférica	1
62	**DPN239-150**	Gatillo	1
63	**DPN239-083**	Tubo de conexión	1
64	**DPN900-015**	Junta tórica SS040(1A	2
65	**DPN239-151**	Mango (D, I)	1 conjunto
66	**DPN907-001**	Tornillo de cabeza hueca	3
67	**DPN239-086**	Tuerca hexagonal	4
68	**DPN907-004**	Tornillo de cabeza hueca	1

Elemento	Nº de pieza	Descripción	Ctd.
69	**DPN900-016**	Junta tórica SS050(1A)	1
70	**DPN239-089**	Tapón	1
71	**DPN907-003**	Tornillo de cabeza hueca	4
72	**DPN275-021**	Cámara	1
73	**PNT600-43**	Espaciador de la junta R	1
74	**PNT600-44B**	Junta R	1
75	**DPN900-021**	Junta tórica S9(1A)	2
76	**PNT600-41A**	Adaptador de junta R	1
77	**PRS1600-106**	Colector	1 conjunto
78	**PRS1600-53**	Cuerpo del colector	1
79	**PRS1600-54**	Tapa del colector	1
80	**PRS1600-55**	Casquillo	1
81	**PRS1600-56**	Arandela	1
82	**PRS1600-57**	Caja de pasador	1
83	**PRS1600-58**	Casquillo de caja de pasador	1
84	**DPN902-006**	Anillo E ERG-4	1
85	**PRS1600-59**	Pasador	1
86	**DPN901-016**	Muelle	1
87	**PRS1600-60**	Agarre	1
88	**PRS1600-61**	Cierre	1
89	**PRS1600-62**	Tornillo del cierre	2
90	**DPN900-058**	Junta tórica P4 (1A)	2
91	**PRS1600-63**	Adaptador	1
92	**PRS1600-64**	Silenciador del colector	1

Accesorio			
93	**PRL600-81A**	Llave de tornillo de cabeza hexagonal 5/16	1
94	**PSL600CJ-75**	Llave de tuercas 12x14	1
95	**PSL600CJ-87**	Llave de tuercas 10x12	1
		Manual de instrucciones	1

Opción			
3	**PSL600CJ-59/14L**	mordazas 14L	1 conjunto (2)
	PSL600CJ-102A	Calibre de comprobación	1

10. Diagrama PSL2500CJ-HEX

Declaración de Conformidad EC

Nosotros, Emhart Teknologies

Tucker Fasteners Limited
Birmingham B42 1BP
United Kingdom.

Declaramos que:

PSL2500CJ-HEX

Cumple con las siguientes normas:

EN ISO 12100 part 1 and part 2	ISO prEN 15744
ISO 3744	EN 28662 - 1
ISO prEN 792 part 1	EN 12096
EN ISO 4871	

De acuerdo a los estipulado en la Directiva de Máquina 98/37/EEC la cual sustituye a la Directiva 89/392/EEC y enmienda las Directivas 91/368/EEC, 93/44/EEC y 93/68/EEC.

Firmado: ______________________

Eymard Chitty, Vice President, R&D

EUROPA

Reino Unido
Emhart Teknologies
Tucker Fasteners
177 Walsall Road
Birmingham, B42 1BP
Reino Unido
Tel: +44 121 356 4811
Fax: +44 121 356 1598
csduk@bdk.com

Holanda - Países Bajos
Emhart Teknologies
P.O. Box 514
6190 BA Beek
Europalaan 12
6199 AB Maastricht-Airport
Holanda - Países Bajos
Tel: +31 43 750 2020
Fax: +31 43 750 2030

España
Emhart Teknologies
Sistemas de Fijacion Tucker
Carretera M-300
KM. 29,700
28802 Alcalá de Henares
Madrid, España
Tel: +34 91 887 1470
Fax: +34 91 882 3602
sft.pedidos@bdk.com

Francia
Emhart Teknologies
Emhart Fastening & Assembly
S.N.C.
ZA des Petits Carreaux
2 Bis Avenue des Coquelicots
94835 Bonneuil-sur-Marne
Cedex, Francia
Tel: +33 1 56 71 24 37
Fax: +33 1 49 80 42 93
csdfr@bdk.com

Alemania
Emhart Teknologies
Tucker Fasteners GmbH
Max-Eyth-Strasse 1
D-35394 Giessen
Alemania
Tel: +49 641 405 0
Fax: +49 641 405 366
pop.de@bdk.com

Noruega
Emhart Teknologies
Emhart Sjong
PO Box 203
Skjutbanevägen 6
S-701 44 Örebro
Suecia
Tel: +47 22 90 99 90
Fax: +46 19 26 00 38
info@emhart-teknik.se

Dinamarca
Emhart Teknologies
Emhart Harttung A/S
Farverland 1B
DK-2600 Glostrup
Dinamarca
Tel: +45 44 84 11 00
Fax: +45 44 84 62 12
salg.danmark@bdk.com

Suecia
Emhart Teknologies
Emhart Teknik AB
PO Box 203
Skjutbanevägen 6
S-701 44 Örebro
Suecia
Tel: +46 19 20 58 00
Fax: +46 19 26 00 38
info@emhart-teknik.se

Finlandia
Emhart Teknologies
Emhart Finland
Hyttimestarinkuja 4 PL 25
FI-02781, Espoo
Finlandia
Tel: +358 9 819 0060
Fax: +358 9 812 428
myynti.emhart@bdk.com

República Checa
Emhart Teknologies
Tucker s.r.o.
Tel: +420 725 800 454
Fax: +420 493 546 567

Polonia
Emhart Teknologies
Tel: +48 661 233 304
Fax: +48 32 749 70 75

AMERICAS

USA - Connecticut
Emhart Teknologies
4 Corporate Drive, Suite 395
Shelton, CT 06484
USA
Tel: +1 203 925 2260
Fax: +1 203 925 2279

Canadá
Emhart Teknologies
9870 Boulevard Du Golf
Anjou, Quebec
Canadá HIJ 2Y7
Tel: +1 514 351 0330
Fax: +1 514 351 0458

México
Emhart Teknologies
Bosque De Cidros
Acceso Radiatas No 42
Bosque De Las Lomas,
3a Seccion, Mexico City
México DF 05120
Tel: +52 55 5326 7100
Fax: +52 55 5236 7141

Brasil
Emhart Teknologies
Emhart Refal
Rua Ricardo Cavatton, 226
CEP: 05038-110 São Paulo
Brasil
Tel: +52 55 11 3871 6460
Fax: +52 55 11 3611 3505

ASIA

China
Emhart Teknologies
Shanghai Emhart Fastening
Systems
488 Jialou Road
Jaiding District
Shanghai 201807, China
Tel: +86 21 5954 8626
Fax: +86 21 5954 8775

Japón
Emhart Teknologies
Shuwa Kioicho Park Building 302
3-6 Kioicho, Chiyoa-Ku
Tokyo, 1020094, Japón
Tel: +81 3 3265 7291
Fax: +81 3 3265 7298

Corea del Sur
Emhart Teknologies
Seorin Building
45-15 Yeoido-Dong
Yeongdeungpo-Ku, Seoul,
150-891, R.O. Corea del Sur
Tel: +82 2 783 9226
Fax: +82 2 783 9228

India
Emhart Teknologies
APEX Towers, 5th Floor
No 54, 2nd Main Road
R.A. Puram, Chennai- 600028
India
Tel: +91 44 4306 0639
Fax: +91 44 4306 0768

Las aprobaciones y homologaciones realizadas por los Sistemas de Calidad de los fabricantes a nivel mundial sirven para reforzar las acreditaciones QS9000 / ISO9001 / TS16949. Como resultado de nuestro compromiso permanente en la mejora y desarrollo de nuestros diseños y fabricados, los p roductos Emhart están sujetos a modificación. Las últimas actualizaciones de datos y planos están disponibles previa petición.

6404/ES/0609

www.emhart.com

